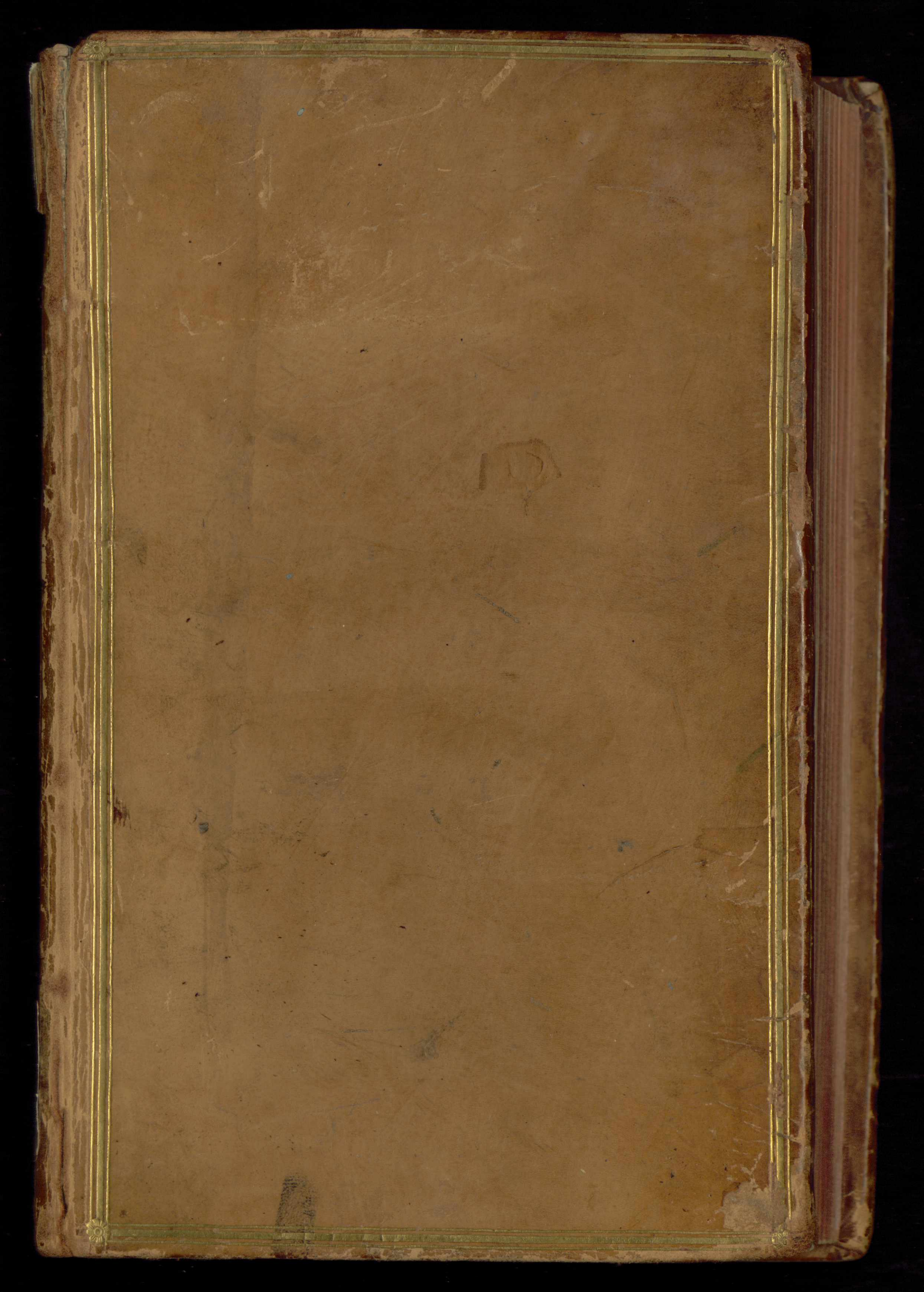
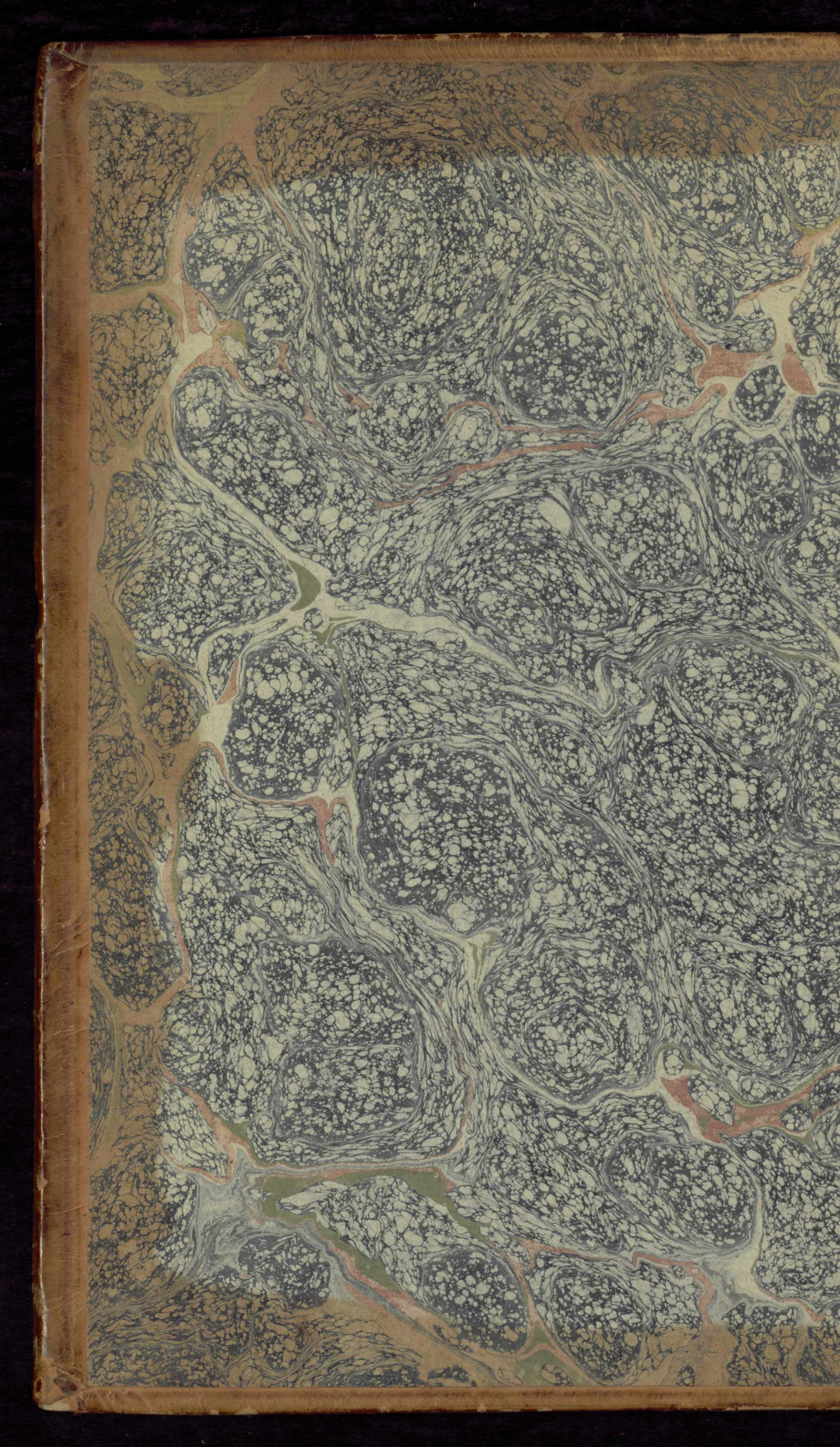
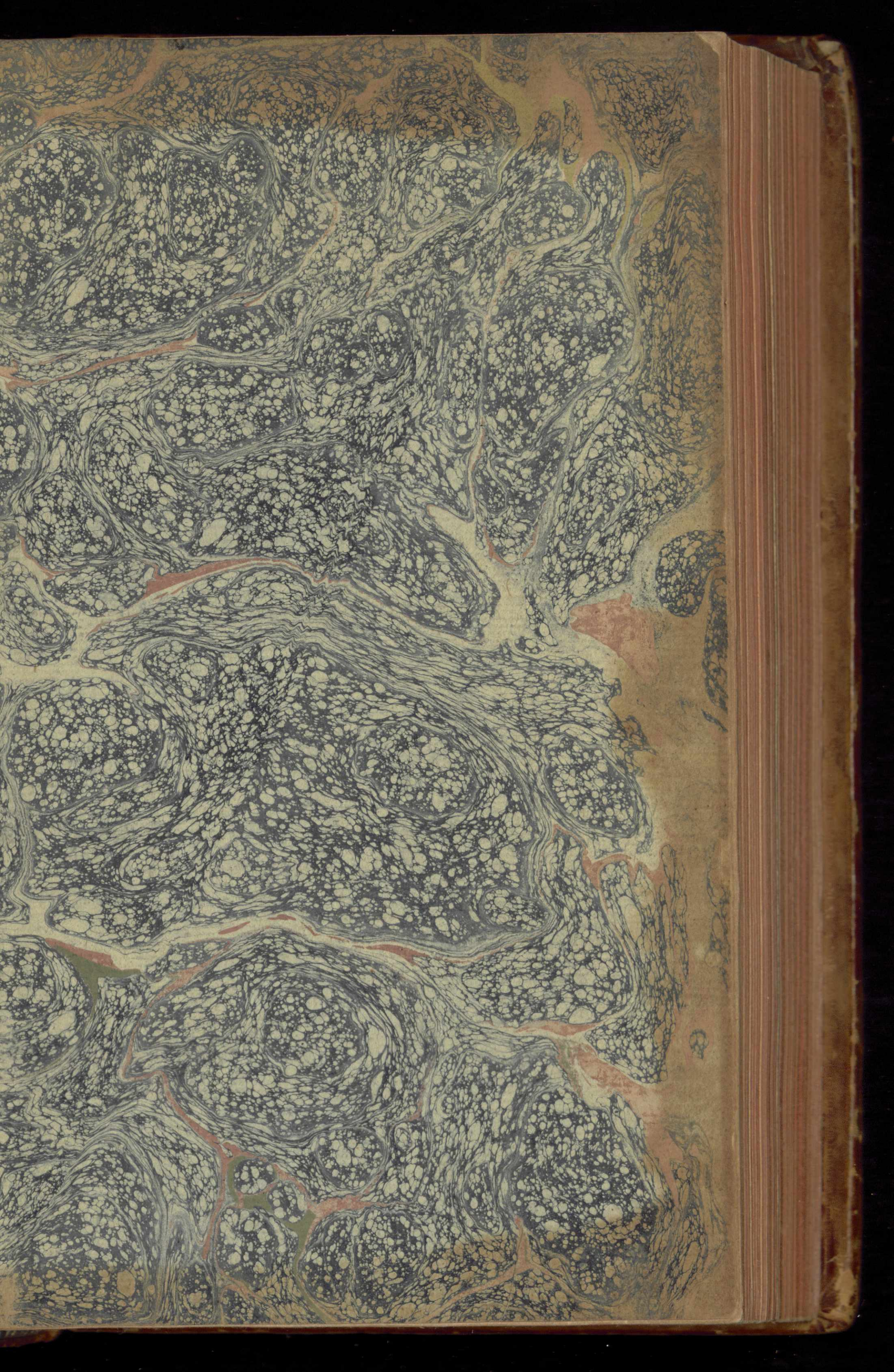

58.092
LA GRANDE
PERIODE
8.092









Pièce 3

REFUTATION
DU SYSTÊME
IMAGINÉ PAR LES SAVANS
DU DERNIER SIÈCLE
CONTRE LA THÉORIE
DE LA GRANDE PÉRIODE.

PAR M. DE LORMEL,

ANCIEN PROFESSEUR EN L'UNIVERSITÉ.



A PARIS,

Chez L'AUTEUR, place Saint-André-des-Arcs, N°. 1, au premier.

RÉFUTATION
DU SYSTÊME
IMAGINÉ PAR LES SAVANS
DU DERNIER SIÈCLE
CONTRE LA THÉORIE DE LA GRANDE PÉRIODE.

« Pour embrasser les états passés et futurs » du *Système du Monde* », dit Mr. L. dans l'ouvrage qui porte ce titre, éd. an 7, p. 1re., « il a fallu observer les astres pendant un » grand nombre de siècles ». Or, de l'aveu des astronomes eux-mêmes, les sciences astronomiques ont été plus avancées avant le déluge, qu'elles ne le sont maintenant (1), et indépendamment de cette reconnaissance, me sera-t-il permis d'observer que j'ai

(1) Voyez l'Histoire de l'Astronomie ancienne de Mr. Bailly : ces Messieurs ont retranché, à la dernière édit., ce qui les contrarie ; mais heureusement on peut recourir à la 1re., qu'ils ont authentiquement reconnue.

moi-même, depuis, découvert qu'une longue suite d'observations des astres, que ces Mrs. regrettent souvent de n'avoir point encore, a laissé des vestiges qui en établissent évidemment l'existence à cette époque du monde (1)?

De là il est aisé de conclure que c'est aux tems qui ont précédé le déluge qu'il faut remonter, si nous voulons connaître les *états passés et futurs du systême du monde*, ou, pour nous exprimer autrement, *la grande Période*. Elle y a été, long-tems avant le centre de ce tems désastreux, enveloppée (2) sous le voile du mystère par un bienfait des gouvernemens, et parce qu'elle présentait alors à la malheureuse humanité l'affligeante perspective d'un avenir toujours plus fâcheux; mais elle l'y a été de telle sorte, qu'elle pût être dévoilée de nouveau par la nature, lorsque la connaissance en redeviendrait agréable, ainsi qu'il arrive, à la renaissance de l'astronomie; et aujourd'hui que cette astronomie recouvre en effet ses anciennes lumières, on ne peut plus se refuser à l'évidence (3), on a donc cru devoir recourir à un nouvel expédient, pour renvelopper le secret qui se dévoilait; car on a voulu à toute fin

---

(1) Voyez Grande Période, 3me. éd., ch. 2, note 14, et la fin de cet Exposé.

(2) Voyez chap. 4 de la Grande Période.

(3) Voyez le ch. 1er. joint au 2d., ou plutôt les 8 1ers. ch.

sauver, comme un objet sacré, ce que l'on croyait être la vraie chronologie et dans l'esprit de Moïse. Qu'a-t-on fait pour y parvenir ? On a imaginé, et en 1756 on a enfin, après bien des tâtonnemens, cru avoir trouvé cet expédient dans l'oscillation, dans une pieuse démonstration d'Euler. Mais Moïse n'a plus besoin d'Euler (1), et les savans, aujourd'hui, ont l'ame assez généreuse pour dire, peut-être bientôt tous : « Nous avons été « influencés, induits en erreur ». J'offrirai encore, à la fin de cet Exposé, de nouveaux traits plus frappans de la conformité de l'histoire des premiers tems du monde avec l'astronomie. Faisons donc actuellement voir la nullité des moyens que ces Mrs. employent pour prouver cette oscillation qu'ils viennent d'imaginer; mais observons-le d'abord, c'est toujours dans les grands maîtres et dans les derniers qui ont écrit, que je prends mes preuves.

« C'est à réduire les lois générales de la » nature au plus petit nombre possible que » doivent tendre nos efforts, » dit Mr. L., p. 5, l. 16, « car les causes premières de la nature » intime des êtres nous seront éternellement » inconnues. . . . .
» La supposition d'un seul principe, dont » tous les effets dépendent, est digne de la » simplicité et de la majesté de la nature.

---

(1) Voyez le ch. 2 de la Gr. Pér.

» La généralité des lois que présentent les
» mouvemens célestes, semble en indiquer
» l'existence ».

Pour me conformer moi-même à ce principe, et procéder avec cette simplicité de moyens digne de la majesté suprême et de la belle nature, je n'invoque aucune hypothèse, ne fais aucune supposition, ne bâtis aucun systême; j'avance un fait, un fait qui m'est accordé par les adversaires eux-mêmes, et ne peut m'être contesté, qui est dans leurs principes, également basé sur l'attraction, mais sur l'attraction dans sa vraie force et dans sa vraie grandeur. *Toujours, dis-je*, jusqu'au dernier siècle, on a unanimement reconnu, en tenant, par un motif qui n'existe plus, cette connaissance secrette, que le mouvement, dont il est ici question, est orbiculaire. Cette théorie, outre qu'elle est de toutes la plus simple, est en même-tems la plus conforme aux lois de la nature; car tous les mouvemens célestes qui sont incontestables et connus de tout le monde, sont, même à travers les perturbations, évidemment tels. En un mot, ce seul principe, cette première cause, jusqu'à laquelle on peut, par les lumières de l'esprit et de la saine raison, remonter, mais non pas plus loin, est nécessairement le Créateur, et les deux premières causes des mouvemens célestes sont l'attraction et la projection opérées par lui : voilà, si je ne me trompe, le systême de Newton et celui de la nature, celui que je suis.

J'observe donc, à toute rigueur, le principe sagement posé par Mr. L. lui-même : l'observe-t-il aussi ?

Bien au contraire, cette attraction, qu'il suppose le seul principe, est bien une, à ce qu'il paraît d'abord, puisqu'il croit pouvoir se passer de la projection. Mais n'ayant, dans cette hypothèse, reçu, sous le rapport dont est ici question, dans aucun corps prépondérant, une force victorieuse qui ferait tomber le systême, ayant bien plutôt une foule de petits moyens perturbateurs qui dérangent la combinaison des masses et des distances des corps célestes, elle offre, dans toute cette méchanique *céleste*, une *complication* aveugle de mouvemens à l'infini et de causes premières qui se détruisent mutuellement, rend illusoire cette unité, la fait disparaître, et détruit également cette belle simplicité de l'architecte suprême. Mais ce qui, par-dessus toutes choses, fait avorter ce systême à sa naissance, ce qui tue cette oscillation, c'est qu'elle ne peut s'étayer que sur une foule d'hypothèses problêmatiques, détachées, incohérentes, toujours nouvelles et même inconciliables : c'est ce que nous allons démontrer.

« Pour nous élever sans hypothèses, dit » Mr. L., pages 178 et 180, et par des raison- » nemens géométriques au principe général » de la pesanteur . . . . pour déterminer » la loi de cette tendance (celle des planètes » et des comètes) vers le soleil, supposons » *supposons pour nous élever sans hypothèses et*

sans suppositions « les planètes mues dans des » orbes circulaires, *ce qui s'éloigne* peu de « la vérité . . . . . *Cette hypothèse, il est* » *vrai, n'est pas rigoureuse*; mais le rapport » constant des quarrés des tems des révolu- » tions des planètes aux cubes des grands axes » de leurs orbes étant *indépendant des ex-* » *centricités, il est naturel de penser* qu'il » subsisterait encore dans le cas où ces orbes » seraient circulaires. *Ainsi la loi de la pe-* » *santeur* vers le soleil, réciproque au quarré » des distances, *est clairement indiquée* par » ce rapport ».

« *L'analogie nous porte à croire* que cette » loi, qui s'étend d'une planète à l'autre, » a également lieu pour la même planète » dans ses diverses distances au soleil : son » mouvement elliptique ne laisse aucun doute » à cet égard. » *Aucun doute ! supposons pour nous élever* (1).

Puis page 183 : « Nous voilà donc conduits » *sans aucune hypothèse*, et par une suite » nécessaire des lois des mouvemens célestes. » . . . . *Nous pouvons*, par un de » ces *concepts* dont les géomètres *font sou-*

---

(1) Voilà pourtant, M. le Journaliste, ce à quoi vous exposez les sciences : car enfin, fort des preuves que j'ai tirées d'ailleurs, je n'avais, par délicatesse, que légèrement touché l'objet principal que je traite ici, et j'attendais, dans un profond silence, qu'il plût à ces Messieurs, ou de décider que mon idée est juste, ou de démontrer qu'elle ne l'est pas : en m'attaquant, vous m'avez forcé de me défendre, ainsi que vous le voyez.

» *vent usage*, *supposer* cette force (l'attrac- » tion) produite par un pouvoir attractif qui » réside dans le soleil » et dans tous les autres corps célestes. Si nous n'avions pas de puissans motifs à opposer aux conclusions que l'on déduit de tant de suppositions, à la bonne heure ; mais d'abord est-ce là, dites-le moi, tenir sa parole, prouver *sans hypothèse et sans supposition*? Puis, peut-on s'appuyer sur des bases aussi incertaines que celles que nous citons plus haut, pour nous assurer l'existence future d'une perturbation qui n'a jamais existé, comme on est forcé d'en convenir ? N'est-ce pas plutôt violenter la nature? et pourquoi ? Pour la ramener contre vens et marées, à la chronologie de Moïse, qui n'est plus même celle de l'académie.

(1) Mr. L. ajoute : « *Les erreurs* dont les » observations sont susceptibles, et *les* petites » *altérations* du mouvement elliptique des » planètes, » et moi j'ajouterai : les restes sans cesse multipliés des opérations ; les petites additions pour arrondir les quantités ; le parti

---

(1) Je sais que toutes les petites quantités dont il va être parlé sont réputées nulles dans l'usage ordinaire, et cela est fort bien dans les opérations en elles-mêmes où elles se trouvent ; mais la variation dont il s'agit n'allant pas à une minute de cercle dans le long espace d'un siècle, ces erreurs, toutes petites qu'elles sont, peuvent seules suffire pour altérer dans leur ensemble cette autre quantité également imperceptible, sur-tout dans ses divisions et dans mille et mille démonstrations qui influent sur elle, ainsi que nous l'allons voir dans les expressions de l'auteur lui-même, p. 11, l. 6 de cet exposé.

que le goût fait prendre dans toutes ces circonstances ; le besoin que l'on a de dévier souvent pour arriver à la vérité où l'on croit qu'elle est, tout cela « laissant un peu » ou plutôt *beaucoup* « d'incertitude sur les résultats que » nous venons de tirer, *on peut douter* que » la pesanteur solaire diminue exactement » à raison inverse du quarré des distances. » Et plus loin : « la loi de la pesanteur réci- » proque au quarré des distances est donc du » moins exactement *approchée*, et *sa grande* » *simplicité* » ce qui suit est pour moi ; car je n'invoque aucune hypothèse, aucune supposition ; je ne bâtis aucun système ; j'avance un fait qui n'a jamais varié, et ce fait, selon les adversaires, annonce en lui-même ma théorie « et sa grande simplicité doit la faire » admettre, tant que les observations ne for- » ceront pas de l'abandonner. Sans doute il » ne faut pas mesurer la simplicité des lois » par la facilité à les concevoir ; mais lorsque » celles qui nous paraissent les plus simples » s'accordent parfaitement avec tous les phé- » nomènes », lorsque, sans recourir à des hypothèses douteuses pour établir un nouveau système d'attraction, je trouve dans l'observation des astres un fait qui quadre avec l'histoire, avec tous les phénomènes, contre lequel échouent toutes les tentatives et les modifications sans fin données à l'attraction depuis bientôt deux siècles, alors « nous » sommes bien fondés à les regarder comme » étant rigoureuses. » Ce qui est dit p. 193

et 194, sur le même sujet, présente la même inexactitude.

P. 196 : « Si les planètes n'obéissaient qu'à » l'action du soleil, elles décriraient autour » de lui des orbes elliptiques ; mais elles » agissent les unes sur les autres, elles agissent » également sur le soleil, et de ces attractions » diverses, il résulte, dans leurs mouvemens » elliptiques, des perturbations que ces » mouvemens *font entrevoir*, et qu'il est né- » cessaire de déterminer pour avoir des tables » exactes des mouvemens planétaires. La » solution rigoureuse de ce problême *surpasse* » *les moyens actuels de l'analyse, et nous* » *sommes forcés de recourir aux approxi-* » *mations.* »

Que penser d'un systême nouveau d'oscillation dont on fonde la preuve sur des bases aussi fragiles (1) ?

« Euler, dit Mr. L., p. 198, vers la fin (2),

---

(1) Disons donc le vrai secret : si l'on quitte le systême actuel pour suivre la nature, il faut de nouvelles tables astronomiques. Quel travail ! et que deviendront les nôtres ? Que deviendront nos ouvrages ? Vous avez, comme Aristote, éclairé votre siècle, jetté une grande lumière ; vos noms sont consacrés aussi à l'immortalité ! vos ouvrages parviendront à la postérité la plus reculée ; mais, comme lui, vous aurez des successeurs.

(2) Disons-le encore : Euler a dû à lui-même une partie de l'éclat de sa gloire, et l'autre à l'intérêt qu'ont eu de l'exalter les Académiciens, parce qu'il avait rajusté un principe qui leur échappait.

» Euler a développé le premier la cause de » cette diminution. » Eh ! oui, vraiment : Euler, homme religieux, savant du premier mérite, a profité de la faveur que pouvait lui donner l'embarras ou s'était jetté l'Académie. Pour remporter le prix proposé par elle, et venger à-la-fois Moïse des sarcasmes que lançaient contre ce législateur divin certains de ces savans eux-mêmes, il a flatté l'amour-propre en consacrant l'erreur ; mais il lui a fallu, pour y parvenir, appuyer ses preuves sur ces *peut-être* et ces *à-peu-près* que nous voyons par-tout dans les auteurs, toutes les fois qu'ils abordent cette question. Pourquoi ces Messieurs ne sont-ils pas sur cet objet aussi clairs et aussi positifs que sur les autres ? C'est que celui-ci est de commande, et qu'il a été entravé par des vues religieuses qui lui sont incommensurables.

Pages 199, 201, 202, 210, 215, toujours même incertitude. Enfin, à chaque phénomène, l'auteur a besoin d'imaginer des expédiens toujours nouveaux, souvent même contradictoires, pour les rapporter à l'attraction. Par exemple, à cette dernière page, il dit : « L'équation séculaire de la lune est dûe à » l'action du soleil sur ce satellite combinée » avec la variation de *l'excentricité* ; » tandis qu'à la page 180 il lui a fallu dire, pour franchir un autre obstacle, que les rapports des révolutions étaient *indépendans des excentricités*. Voilà ce que Mr. L. appelle une cause simple, et les suppositions sans fin

qu'il imagine dans le développement qui suit, la complique encore davantage.

Page 218, encore même incertitude.

« Tout est lié, dit M^r. L., page 228. » Sur quoi, observons d'abord que cette idée est juste, et que tous les *à-peu-près* que l'on voit par-tout dans de tels ouvrages influent donc sur la question actuelle, et ils y sont nombreux. Aussi, ce morceau semblerait favorable au systême de ces Messieurs, si l'on ne s'y trouvait sur ses gardes : mais remontez à la page 224, vous y verrez cette faiblesse de base qui se montre à chaque instant : quand une fois ils ont franchi ce pas épineux, dont le lecteur, enchanté par la magie du style, perd le défaut bientôt de vue ; quand ils ont construit leur base selon leur dessein, il ne leur est ensuite plus difficile de bâtir dessus des raisonnemens justes qui ont un air de solidité, sur-tout avec l'excellente logique de ces Messieurs ; mais quand la base manque, plus les raisonnemens sont parfaits, plus ils nous égarent.

L'auteur commence donc, page 223, son chapitre VI sur les perturbations des satellites de Jupiter, par les observations des astronomes à ce sujet. Puis il faut les rapporter à la théorie de la pesanteur : et nous, il nous faut voir dans l'auteur lui-même avec quelle dextérité, avec combien de soins et de précautions il bâtit le systême qu'il lui faut à cet endroit là ; comme il tire de loin tous ses moyens, et les incertitudes qu'il nous

laisse et dans ses conclusions et ensuite dans ce qu'il apporte à l'appui de cette même idée, à ces mots *cette théorie*, page 228, comme nous le disons ci-dessus, de cet excellent ouvrage.

Page 237 : « La figure de la terre est beau-
» coup plus composée qu'on ne l'avait cru
» d'abord : ce qui ne paraîtra point étonnant,
» si l'on considère l'irrégularité de la pro-
» fondeur des mers, l'élévation des continens
» et des îles au-dessus de leur niveau, la
» hauteur des montagnes, et l'inégale densité
» des eaux et des divers objets qui sont à la
» surface de cette planète. » Et comme les mêmes difficultés, et bien des quantités, enfin mille considérations de toute espèce, qui ne peuvent entrer en ligne de compte dans les calculs, se trouvent également à évaluer à la surface des autres corps, et dans les entrailles de tous ; et que toutes ces difficultés influent d'autant plus sur la quantité dont est ici question, qu'elle ne va pas à une minute de cercle par siècle ; l'astronomie a-t-elle des moyens pour vaincre ces obstacles incalculables, ne pas s'en imposer sur tous ces points, et nous assurer aujourd'hui ce qui est démenti par elle, par la chronologie, l'histoire, et le sceau de tous les siècles ? En lisant la page 240, on croirait que oui ; si l'on ne se rappelait alors, qu'elle n'est appuyée encore, selon l'aveu de l'auteur, que sur cette même faiblesse de base.

A la page 269, encore de même. Il y est

question de la nutation de l'axe de la terre. Ce n'est pas ce fait dont il s'agit, et que j'attaque ; c'est la nature des preuves : ce sont les effets, infiniment plus conséquens qu'ils ne le sont, que l'on prétend déduire de ces causes partielles pour entraver la cause générale. Mr. L. met à ces endroits là tout l'appareil possible ; et l'on peut dire, à sa gloire, qu'il a le talent de bien *défendre* une mauvaise cause. *En un mot*, ce que je sais, c'est que je vois, c'est que je comprends : comment cela se fait-il? Je n'en sais rien. Le soleil suit toujours sa marche, ou plutôt la terre autour de lui : pourquoi ? Si je ne connaissais la projection et l'attraction, j'aurais à dire, c'est un fait : vous en convenez; au lieu qu'il vous faut des preuves pour démontrer ce dont je ne conviens pas ; et vous n'en donnez point.

» *Tout est lié dans la nature*, dit encore » Mr. L. à cette page 269, et ses lois géné- » rales enchaînent les uns aux autres les phé- » nomènes qui semblent les plus disparates. »

Ici nous allons voir l'homme de génie, une description vraiment poétique.

« *Imaginons* que cette planète (la terre) » soit un sphéroïde homogène » (nous venons de voir combien il s'en faut.) « renflé à son » équateur. » Suivons cette prétendue simplicité, où chaque ligne va ne nous offrir que des hypothèses, des fictions, des tableaux imaginaires. « On peut alors la considérer comme » étant formée d'une sphère d'un diamètre égal

» à l'axe, et d'un ménisque qui recouvre cette » sphère, et dont la plus grande épaisseur » se trouve à l'équateur du sphéroïde. » Continuons de considérer la belle composition et l'intelligence de ce tableau vif et animé. « Les molécules de ce ménisque peuvent être » regardées comme autant de petites lunes » adhérentes entre elles, et faisant leurs » révolutions dans un temps égal à celui de » la rotation de la terre. » Ici mon imagination habilement électrisée se représente assez distinctement les molécules de ces molécules comparées chacune avec la lune et ses molécules. Puis elles communiquent chacune leurs mouvemens et leurs rétrogradations lunaires à la terre à laquelle elles adhèrent. Puis, « considérons l'action du » soleil sur un anneau situé dans le plan de » l'équateur terrestre. *Si l'on imagine* la » masse de cet astre distribuée uniformé- » ment sur la circonférence de son orbe *sup-* » *posé* orbiculaire, il est *visible* que l'action » de cet orbe solide représentera l'action » moyenne du soleil. Cette action sur chacun » des points de l'anneau élevés au-dessus » de l'écliptique, étant décomposée en » deux, l'une située dans le plan de l'anneau, » et l'autre perpendiculaire à ce plan, *il* » *est facile* de voir que la résultante de ces » dernières actions relatives à tous ces » points est perpendiculaire au même plan, » et placée sur le diamètre de l'anneau » perpendiculaire à la ligne de ces nœuds. »

J'admire les talens du grand géomètre : toutes ces suppositions sont extrêmement ingénieuses ; son imagination est brillante. Qu'il lise ce morceau éclatant dans une assemblée de savans, on bat des mains pendant qu'il parle ; à chaque instant on s'extasie. Si un anatomiste dit des vérités palpables, on ne l'écoute pas. Quel parti prend-il ? Il se met à parler sur les fibres et sur les molécules dernières qui composent le chyle, sur la sécrétion des liquides, sur la lymphe et les vaisseaux lymphatiques, sur la formation du sang et sa circulation dans les veines et dans les artères : alors il nous enchante, et après qu'il a fini, on est aussi éclairé sur les objets qu'il a traités, qu'on l'était auparavant : et ce n'est pas sa faute. Depuis le cardinal de Richelieu, fondateur de l'Académie, ce parti est pris ; il faut soutenir la gageure : mais le soleil *lui* n'est pas complaisant, et nous connaissons aujourd'hui le vrai sens de Moïse : il faut revenir à la chronologie qui a précédé le Déluge : et pourquoi ? Parce que nous voyons revenir les connaissances qu'on a eu alors ; parce que les observations rapprochées de Mrs. Richer et De Lalande annoncent le retour de l'astronomie d'avant le Déluge (1).

Aussi, de toutes ces hypothèses, de tant d'idées mystérieuses, (car il y a toujours des

---

(1) Voyez ma Réponse, p. 7, l. 8.

mystères que j'expliquerais, et Mr. L. aussi, aux hommes les moins instruits, si je les comprenais aussi bien que Mr. L. est censé les connaître.) voyons ce que l'habile astronome conclut pag. 275 : d'abord précisément mon systême.

« Si le soleil et la lune, dit-il, agissaient » seuls sur la terre, l'inclinaison moyenne » de l'écliptique à l'équateur serait constante » et invariable; mais on a vu que l'action » des planètes change continuellement la » position de l'orbite terrestre, et qu'il en » résulte dans son obliquité sur l'équateur, » *une diminution confirmée par toutes les* » *observations anciennes et modernes.* »

La voilà donc cette diminution constamment reconnue, et à laquelle il m'est impossible de renoncer sur des motifs aussi peu prouvés que nous l'avons vu. Néanmoins pour nous faire concevoir ensuite que ce bonheur ne sera pas durable, que le progrès du bien ne peut aller fort loin, « rap- » portons, dit-il, à un point fixe la position » de l'orbe de la terre, et le mouvement de » son axe de rotation. *Il est clair*, ajoute-t-il, » que l'action du soleil produira dans cet » axe en vertu des variations de l'écliptique, » un mouvement d'oscillation *analogue* à » la nutation. » Puis il établit une différence qui n'est pas plus solide, puisque tout est encore basé sur ce principe que nous avons déjà si souvent réfuté. Cependant, l'habile logicien n'est point encore ici embarrassé pour

conclure ce qui lui semble démontré par cet amalgame d'à-peu-près, d'hypothèses, de comparaisons, d'analogies et de rapprochemens qui sont, sur cet objet, la base de toutes ses conclusions.

SUIVONS aussi la mécanique céleste :

« Nous venons de voir, dit l'auteur, t. 1, » p. 120, lig. dernière, qu'elle (*la gravitation des corps célestes*) suit la raison » inverse du quarré des distances. *A la* » *vérité* cette raison est donnée par les lois » du mouvement elliptique auxquelles les » mouvemens célestes *ne sont pas rigou-* » *reusement assujettis;* mais on doit consi- » dérer que les lois les plus simples, » (apparemment celles du mouvement orbiculaire consacrées par le fait?) « devant tou- » jours être préférées jusqu'à ce que les » observations » (par exemple, celles d'avant » le Déluge ?) » nous forcent à les aban- » donner; . . . . et la loi » de la gravitation représentant, » (moyennant les petits arrangemens, les tempéramens sans fin,) « avec une extrême préci- » sion, toutes les inégalités des mouvemens » célestes ; cet accord joint à la *simplicité* » de cette loi *nous autorise à penser* qu'elle « est rigoureusement celle de la nature. » Fort bien : mais vous dites plus haut que vos mouvemens célestes ne sont pas conformes à

cette loi : et pourquoi ? Parce qu'ils ne sont pas ceux de la nature ; parce que vous ne les saisissez point dans leur vraie valeur ; parce que vous êtes forcé, par-tout, de ne voir et de ne présenter que des *à-peu-près*, que des *il est probable*, que des *il est vraisemblable*, parce que vous donnez trop peu de forces aux grandes causes, que vous en donnez trop aux petites, parce que vous n'observez pas que les forces réunies des grandes masses valent proportionnellement plus que les forces séparées des petites. Il faut bien que ce soit la raison de votre erreur ; et quelle que soit cette raison, l'erreur existe ; puisqu'enfin l'expérience de tous les siècles et la chronologie des premiers tems du monde, où l'astronomie était plus connue, démentent votre systême et confirment le mouvement orbiculaire. Enfin, vous vous êtes fait, par les lois de la mécanique, un systême idéal des mouvemens célestes : il est le fruit d'une belle imagination, fondé sur des principes ; mais toutes vos données y sont-elles exactes ? mais ressemble-t-il à ce qui doit en être le prototype ? Par les vains efforts que vous avez fait pour le prouver, vous avez prouvé que non.

Page 127, 3e. lig. avant le chiffre 9 : « Pour » former les différentielles du mouvement, » lorsque le systême est composé » (ne l'oublions pas,) « de trois ou d'un plus grand » nombre de corps, il faut nécessairement » recourir aux méthodes des *approxima-*

» *tions.* » Et toujours des *approximations.* On trouve encore ces caractères distinctifs de l'incertitude spécialement pages 132, 133, 134, 135, 139, 140. Les pages intermédiaires et bien d'autres sont pleines d'équations, résultats de mille et mille opérations qui toutes ont eu des restes négligés. Pages 139 et 140, l'auteur reconnaît des erreurs nécessaires d'un autre genre encore.

Page 152, *lig. 8*ᵉ. avant-dernière : « Dans » le systême solaire, les corps célestes se » meuvent *à-peu-près* comme s'ils n'obéis- » saient qu'à la force principale qui les anime, » et les forces perturbatrices sont *peu con-* » *sidérables.* » L'auteur a besoin ici d'avouer le fait et le principe ; c'est décider la question, c'est la nature qui s'explique elle-même ; je n'ai donc plus rien à dire. La suite de ce chapitre décèle encore une autre espèce d'inexactitude nécessaire dans les opérations, et à laquelle il n'est pas possible à la géométrie de porter remède.

Je pourrais encore citer les pages 139 du 2ᵉ. vol. alinéa « Ainsi... » 142, vers le milieu, « Les observations... » 143, 144, 319, 320, 321, nᵒ. 8. 347, alinéa. 349, 1ᵉʳ. alinéa, 351, 355, 368, 372, 373. Par-tout où il est question de cette matière ou de quelque objet qui y a rapport, on trouve la même incertitude, des hypothèses sans fin, des idées problématiques aussi faibles que celles que nous avons citées.

Concluons donc que cette oscillation ima-

ginée dans les derniers tems, par les motifs que nous avons expliqués, n'est pas soutenable. Que sera-ce si le mouvement orbiculaire est également constaté par les écrits les plus authentiques de toute l'antiquité ?

Enfin, la chronologie de Moïse annonce la diminution de 54"76155 cent-millièmes de seconde par siècle (1) ; celle de l'historien Josephe, chap. 3, liv. 1, aussi de 54", avec seulement 70607 cent-millièmes, celle des Septantes aussi. Les limites du dissentiment sur cet objet ne s'étendaient donc alors qu'à un seul vingtième d'une seule seconde, et cela par siècle ; au lieu que les observations comparées des astronomes du dernier siècle n'ont donné que 54" sans la précision des fractions ci-dessus (2). Ajoutons que ces messieurs loin de se rencontrer comme ceux d'avant le Déluge, dans les limites d'une seule seconde, diffèrent entre eux, par une seule des deux extrémités, de 12 à 20", puisqu'au commencement du siècle dernier Cassini et Lahire ont trouvé 29' avec les 23 degrés, tandis que Richer n'a trouvé que 28' 54", et De Louville 28' 41. Voilà donc un différent ; et ce sont les Septantes, Moïse et Josephe qui décident la question, et en faveur de qui ? de celui qui tient le milieu, puisque M. De Lalande, au

---

(1) Ou à raison des 112 jours en sus, pour plus d'exactitude, 54"7615364 dix millionnièmes. La démonstration s'en trouve page 350 de la Grande Période.

(2) Voyez ma Réponse, pag. 7, lig. 8.

1er. vendémiaire de l'an 1800, qui termine le siècle où l'astronomie a fait tant de progrès, n'a plus trouvé que 28'. Les savans modernes sont donc moins avancés que leurs collègues d'avant le Déluge; et il appartient, en général, aux talens réunis des astronomes et des opticiens de la période actuelle, de rivaliser avec ceux de la précédente, et de voir s'ils ne pourront pas porter plus loin cette exactitude : ou bien dirons-nous que cette précision elle-même n'a pu être atteinte par l'observation, et que les anciens se sont aidés des secours de l'histoire pour l'acquérir? Cette considération, effectivement probable, suppose donc encore, sous ce rapport, une longue série de siècles, et cela avant le Déluge, puisque rien n'a, depuis, pu ensevelir cette idée dans un aussi profond oubli. Elle affermit donc encore notre théorie.

Ce n'est donc qu'après de mûres réflexions, et sur de puissans motifs de toute nature, que je me suis déterminé à contrarier des hommes célèbres, aux talens de qui je n'ai jamais cessé de rendre hommage; et si de telles autorités n'étaient plus que suffisantes, j'en pourrais multiplier le nombre, et en tirer de l'histoire des Egyptiens, des Chaldéens et des Chinois : je me suis contenté d'ouvrir la carrière, et d'y porter quelques rayons de lumière; mais malgré les nuages jettés sur leur chronologie par l'esprit des anciens mystères, par les incendies

des bibliothèques en Chine et en Egypte; par les siècles d'ignorance et de barbarie, et peut-être plus encore par nos Missionnaires; je suis bien persuadé que j'y trouverais quelques restes de phosphore, si je les y cherchais.

Je pourrais également préciser dans les prophéties, et spécialement dans celles de Daniel, des notions à ce sujet qui s'y présentent déjà à l'observateur, au moins sous des considérations générales, sur-tout aux chap. 2, 4, 8, 9 et 12. L'exactitude inopinée et rigoureuse avec laquelle j'ai rencontré la chronologie de Moïse, etc., par la simple interprétation des idées reçues que j'ai dévoilées, peut faire augurer que je rencontrerais également juste; mais j'ai des bases suffisantes et bien affermies; et si je ne trouvais plus dans ces autres sources des calculs aussi exacts, j'en pourrais du moins tirer un nouveau surcroît à la certitude que j'ai démontrée ci-dessus. Pour mettre sur la voie les savans qui voudront s'en occuper, faisons ici quatre observations.

1°. Souvent on emploie le nombre rond pour le nombre brisé; par exemple on dit ce village est composé de 300 feux; Louis XII est monté sur le trône il y a trois siècles; l'année est composée de 365 jours: il y a 12 lunes dans l'an. 2°. Les prophéties, ainsi que l'observe Mr. de Sacy, outre le sens simple, renferment souvent plusieurs sens

figurés, et il trouve, dans celles de Daniel, le retour du règne de J. C., il est vrai, seulement au spirituel; mais nous y pouvons également observer ce retour au physique : je l'ai démontré dans ma Grande Période; et les patriarches d'avant le Déluge l'ont eux-mêmes, dans mes principes, très-bien connu, comme on peut le voir dans le Dictionnaire de Dom Calmet, article *Enoch*. 3°. Les prophètes, quoique nés dans ces derniers siècles, ont trouvé les cérémonies des mystères encore dans toute leur vigueur : initiés dans ces mystères, ils n'en pouvaient dévoiler les secrets, et conséquemment la grande période, sans commettre un sacrilége, sans s'exposer même à périr : il n'y a pas un siècle qu'ils ne l'auraient encore osé; 4.cement enfin, on n'a pas mis une exactitude de calcul bien rigoureuse dans les explications qui ont été données jusqu'ici des prophéties de Daniel : j'en ai moi-même donné une du prophète Ezéchiel, et j'en ai plus précisément découvert l'esprit depuis ma dernière édition : il me devient nécessaire, pour l'expliquer plus nettement, d'exposer le tableau suivant.

La variation de l'angle étant, selon Moïse (1), de 54"76155 cent-millièmes par siècle, chaque grande période solaire

---

(1) *Grande Période*, troisième édition, pag. 350 et suivantes.

myr. (1) ans.

est de . . . . 118 3312.

Elle se divise en quatre parties égales ou âges, et chaque âge en deux époques.

myr. ans.

Chaque époque est donc de 14 7914

Et comme du centre de l'âge d'or, elle va en s'altérant; si on l'a fait partir de là, alors l'âge d'argent commence l'an de la période . . . . 147, 914.

Et par conséquent l'âge d'airain, l'an . . . . 295, 828.

Toujours par l'addition de 14 myr. 7914 ans.

Par la même raison, l'âge de fer commence l'an . . . 443, 742.

Le déluge, ou âge de fer, est à son centre l'an . . . . 591, 656.

Car alors l'écliptique, perpendiculaire à l'équateur, passe aux deux pôles, puis s'incline insensiblement en les outre-passant, et formant de nouveau, et en sens opposés, deux angles aigus avec l'équateur; l'âge de fer devient peu-à-peu moins dur.

Il finit, et l'âge d'airain reprend l'an . . . . 739, 570.

L'âge d'argent, l'an . . . 887, 484.

L'âge d'or, l'an . . . . . $10^{c}35^{m}398$.

Centre de l'âge d'or, l'an . 11 83, 312.

---

(1) Myriade : dix mille.

Or,

Calculs faits, l'an 1800 est l'an de la période	$10^{c}29^{m}042$.
Nous sommes donc astronomiquement sur la fin de l'âge d'argent, et à sa partie la plus heureuse.	
Car il y a en 1800 . . . . qu'il a commencé, et il ne faut plus, pour arriver au commencement de l'âge d'or astronomique, que	141558 ans. 6356. ans.

Examinons actuellement plus précisément cette prophétie d'Ezéchiel. Josephe et les Septantes supposant la diminution de l'angle d'environ trois tierces par siècle moindre que ne l'annonce la chronologie de Moïse ; la période est selon eux de 1200 ans plus longue, 300 ans pour chaque âge du tableau ci-dessus. Or, si d'après les principes expliqués pag. 94 de la *Grande Période*, vous multipliez les 430 jours d'Ezéchiel qui y sont rapportés, par le nombre rond 365, pour le brisé 365 et presque $\frac{1}{4}$, vous aurez 156950 : et si, d'un autre côté, vous ajoutez ensemble les quantités ci-après, vous aurez également et parfaitement juste, 156950.

SAVOIR :

	ans.
D'Ezéchiel à J. C.	580.
De J. C. à nous	1800.
De 1800 au commencement de l'âge d'or	6356.
Une époque du tableau précédent pour en atteindre le centre.	147914.
Et les 300 ans ci-dessus . . .	300.
TOTAL	156950 ans.

de la prophétie d'Ezéchiel au centre de l'âge d'or. Peut-on voir un accord plus parfait ?

Voilà donc, quand même je n'aurais pas d'autres preuves, quatre autorités bien respectables, celle de Moïse, celle de l'historien Josephe, celle d'Ezéchiel, et celle des Septantes, qui seule en vaut 72. Ajoutons que les premières elles-mêmes ne sont pas les sentimens particuliers de quelques astronomes, que ces sentimens sont consignés dans des ouvrages revêtus du sceau public et consacrés par tout ce qu'il y a de plus saint ; qu'enfin ils ne sauraient être que le résultat de mûres délibérations.

DE tout ce que nous avons vu, il faut donc conclure, au sujet de cette période, définitivement cinq choses. 1°. Qu'elle est bien véri-

tablement celle de la nature; 2°. qu'elle a été connue; 3°. qu'elle a été voilée à dessein; 4°. qu'elle ne peut l'avoir été raisonnablement qu'avant le Déluge; 5°. enfin, que nous sommes à la partie la plus heureuse de l'âge d'argent, puisqu'il y a 141563 ans qu'il a commencé, et qu'il n'y a plus d'ici à l'âge d'or que 6351 ans.

Veut-on à présent voir quelle rapidité d'amélioration l'espèce humaine doit espérer aux approches où elle se trouve de cette heureuse et longue époque; que l'on observe avec qu'elle rapidité subite et tranchante augmentent les jours qui précèdent et qui suivent l'équinoxe du printemps, et comme les plantes croissent chaque année, à la suite de cet équinoxe, plus en cinq à six jours qu'elles n'ont fait pendant les cinq à six mois qui ont précédé; et nous ne serons plus étonnés que nous ayons, quoique les effets ne doivent, selon la nature, se manifester sensiblement que long-temps apres les causes, déjà cependant tant enchéri sur les Romains du côté des sciences, que notre morale sacrée soit infiment supérieure à la leur, et que, dans le cours même d'un siècle, les fleurs et les fruits aient, selon M. Buffon, ne fusse que par l'industrie humaine, en beauté et en saveur, si considérablement gagné.

D'après tant de motifs, on avouera que cette Théorie, aisée à connaître, est pour l'époque où nous arrivons, sur-tout si on

la compare avec les temps écoulés, infiniment plus intéressante que le systême de Copernic, dont elle est comme le pendant, et que personne ne veut ignorer.

FIN.



De l'Imprimerie de VUEL, rue Saint-André-des-Arcs, N°. 33.

